

Mirasys NVR 5.0

Guía de instalación



MARCAS COMERCIALES
Mirasys, Mirasys DINA, Mirasys N, Mirasys V, Mirasys NVR, Mirasys NVR Pro y Mirasys NVR Enterprise son marcas comerciales de Mirasys Ltd.
Microsoft y Windows son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en Estados Unidos y/o otros países.
Otros productos y nombres de productos también pueden estar registrados por sus propietarios.

DERECHOS DE AUTOR
Hay partes de este software cuyos derechos de autor pertenecen a terceras partes, como por ejemplo:
DirectSkin OCX
WindowBlinds: DirectSkin™ OCX © Stardock®
log4net
Copyright 2001-2008 The Apache Software Foundation
MD5
Copyright (C) 1991-2, RSA Data Security, Inc. Created 1991. All rights reserved.
License to copy and use this software is granted provided that it is identified as the "RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing this software or this function.
License is also granted to make and use derivative works provided that such works are identified as "derived from the RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing the derived work.
RSA Data Security, Inc. makes no representations concerning either the merchantability of this software or the suitability of this software for any particular purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty of any kind.
These notices must be retained in any copies of any part of this documentation and/or software.
Windows Media Format Components
This product includes technology owned by Microsoft Corporation and under a license from Microsoft Licensing, GP. Use or distribution of such technology outside of this product is prohibited without a license from Microsoft Corporation and/or Microsoft Licensing, GP as applicable.
Xerces
This product includes software developed by the Apache Software Foundation (http://www.apache.org/).
Copyright © 1999 The Apache Software Foundation. All rights reserved.

CONTENIDO

Contraseñas predeterminadas

Microsoft® Windows®

Nombre de usuario: dvr

Contraseña: 32dvr

System Manager y Workstation

Nombre de usuario: Admin

Contraseña: 0308

El nombre de usuario y la contraseña predeterminados no deberían utilizarse en redes cerradas. Asegúrese de que el nombre de usuario y la contraseña predeterminados no están en uso tras instalar el sistema.

Antes de empezar

El software Mirasys NVR es un sistema de administración de vídeo digital (DVMS) distribuido para aplicaciones de vigilancia mediante vídeo y audio.

El software se puede utilizar para controlar el vídeo, el audio y los datos de texto grabados en tiempo real, y para controlar cámaras domo, dispositivos E/S y cámaras IP.

El software es compatible con sistemas que consisten en cámaras de vigilancia analógicas o digitales, compatible con la creación de sistemas de vigilancia analógicos (DVR), digitales (NVR) o híbridos (analógicos y digitales).

Un sistema de vigilancia centralizado puede constar de hasta 100 grabadores remotas o locales.

Este manual proporciona instrucciones para configurar las grabadoras y para instalar dispositivos de audio, cámaras IP, cámaras domo, matrices de vídeo, entradas y salidas digitales y programas cliente (System Manager y Workstation).

Los siguientes apartados contienen información que le resultará útil cuando utilice el programa por primera vez:

- "Documentación de ayuda" en la página 2
- "Manuales para dispositivos de terceros" en la página 2
- "Asistencia técnica" en la página 2

Documentación de ayuda

Esta es la documentación de ayuda disponible:

- *Guía de instalación*: Muestra cómo instalar las grabadoras, cámaras domo y matrices de vídeo, y cómo conectar entradas y salidas digitales.
- *Guía del administrador*: Muestra cómo utilizar el programa System Manager para la configuración del sistema.
- *Guía del usuario*: Muestra cómo utilizar el programa Workstation para la vigilancia mediante vídeo y audio.

La documentación de ayuda del PDF está en el CD de instalación de la unidad DVMS.

También puede acceder a la *Guía del administrador* y a la *Guía del usuario* en línea haciendo clic en **Ayuda** dentro de System Manager o Workstation.

Manuales para dispositivos de terceros

Al instalar dispositivos de terceros (dispositivos de audio, cámaras IP, cámaras domo y matrices de vídeo), siga las instrucciones del fabricante.

Asistencia técnica

Para recibir asistencia técnica o para cuestiones relacionadas con la garantía, póngase en contacto con el suministrador del sistema.

Novedades de 5.0

Nuevas características incluidas en este manual:

- **ACTUALIZACIÓN DE LA LICENCIA**: El software de Mirasys NVR 5.0 NO es compatible con licencias anteriores de Mirasys NVR (o V/N). Al actualizar un sistema anterior a Mirasys NVR 5.0, es importante actualizar la llave de licencia a la versión 5.0 ANTES de instalar el software 5.0. Si se actualiza el software antes de que la llave de licencia esté actualizada, toda la información específica grabada se perderá (incluidos lo perfiles y el material almacenado). Consulte "Obtenga una llave de licencia" en la página 16 si necesita más información.

- Mirasys V/N series ahora es Mirasys NVR. La anterior interfaz del usuario de Mirasys V y N se ha sustituido por una interfaz verde.
- Compatibilidad con compresión de vídeo H.264. Mirasys NVR 5.0 es compatible con el método de compresión H.264, lo que permite que las cámaras con soporte H.264 transfieran los datos de vídeo en un formato altamente comprimido. Consulte *Guía del administrador del sistema Mirasys NVR 5.0* para más información acerca del uso de H.264.

Novedades de 4.8

Nuevas características de la versión 4.8:

- La licencia no registrada predeterminada ahora tiene límite de tiempo. Deberá introducirse una llave de licencia válida en un plazo de 60 días a partir del momento de la instalación en el sistema. Consulte “Obtenga una llave de licencia” en la página 16 si necesita más información.
- Las aplicaciones cliente de Mirasys NVR (Workstation y System Manager) son ahora totalmente compatibles con Windows Vista. *Nota: Debido a la limitada funcionalidad, se recomienda no instalar el software de la grabadora Mirasys NVR en Windows Vista.*

Introducción

Este capítulo describe la arquitectura del sistema.

Arquitectura del sistema

El sistema está formado por los siguientes componentes:

- Entre 1 y 100 grabadoras de vídeo digital (DVR) o grabadoras de vídeo de red (NVR)
- Grabadora máster (una de las grabadoras)
- Programas cliente
  - Mirasys NVR System Manager
  - Mirasys NVR Workstation

Grabadoras

Las unidades DVR y NRV graban vídeo y audio desde varias cámaras y canales de audio, y graban los datos en discos duros. Se puede acceder a la grabadora localmente o a través de una red utilizando los programas System Manager y Workstation.

Una grabadora está formada por el ordenador, el sistema operativo, el software de la grabadora, tarjetas capturadoras de vídeo (sólo DVR), sus controladores y cámaras.

Además, puede conectar los siguientes dispositivos a una grabadora:

- Cámaras domo
- Teclado de cámara domo
- Dispositivos externos, tales como sensores, a las entradas digitales de una DVR
- Dispositivos externos, tales como puertas, luces y accesos, a las salidas digitales de una DVR
- Monitores de vídeo (sólo DVR)
- Impresora
- Unidad de copia de seguridad (NAS o RAID)

Una NVR no tiene tarjetas capturadoras. En su lugar, graba vídeo de cámaras IP conectadas a una red.

La siguiente ilustración muestra un ejemplo de configuración:

1. Cámaras 2. Cámaras domo 3. Unidad de copia de seguridad (NAS o RAID) 4. Entradas de alarma (entradas digitales) 5. Dispositivos de salida 6. Teclado domo (Pelco KBD300A) 7. Ratón y teclado 8. Impresora 9. Monitores de vídeo 10. Pantalla

Grabadora máster

Una de las grabadoras debe ser una grabadora máster. Si el sistema sólo contiene una grabadora, ésa será la grabadora máster. Si hay más de una grabadora, puede seleccionar la grabadora máster con total libertad. La grabadora máster se configura al instalar los programas cliente.

La grabadora máster realiza las siguientes funciones:

- Verifica la identidad de todos los programas y usuarios que intentan entrar al sistema (autenticación).
- Graba todos los datos de configuración del sistema y los datos de usuario en un disco.
- Controla el sistema.
- Sincroniza los relojes de todas las grabadoras.
- Genera informes.

Programas cliente

Los administradores del sistema utilizan el programa System Manager para realizar las siguientes tareas:

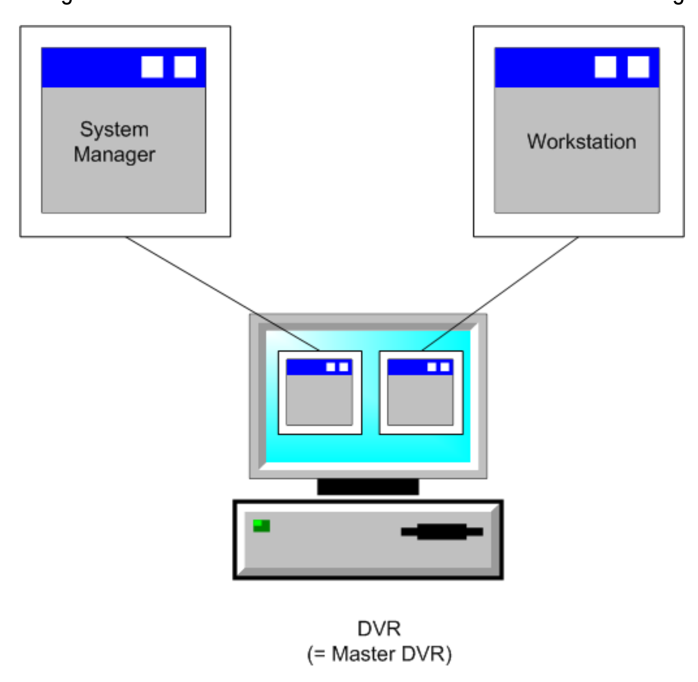
- Configurar las grabadoras.
- Añadir cuentas y perfiles de usuario.

- Controlar el sistema.

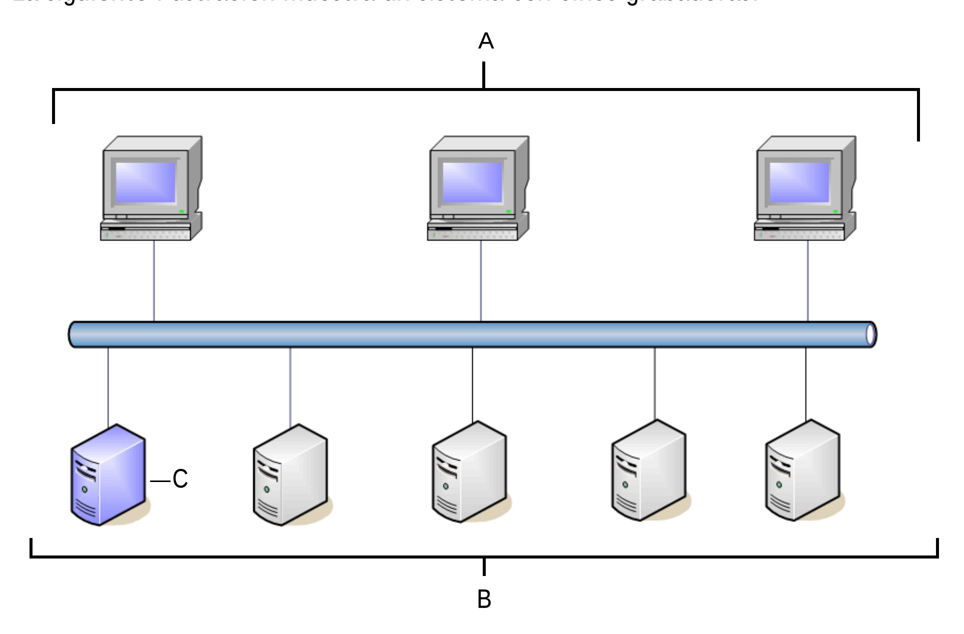
Los usuarios finales utilizan el programa **Workstation**, por ejemplo, para:

- Realizar un seguimiento de vídeo en tiempo real y examinar vídeo grabado.
- Exportar clips de vídeo y de audio a soportes locales.
- Recibir y organizar notificaciones de alarma.

La siguiente ilustración muestra un sistema con una única grabadora:



La siguiente ilustración muestra un sistema con cinco grabadoras:



A. Ordenadores cliente con los programas System Manager y Workstation B. Grabadoras C. Grabadora máster

Requisitos del sistema

Grabadoras

Las grabadoras requieren la siguiente configuración mínima del sistema:

Hardware:

- Procesador Intel Pentium 4 HT de 3,2 GHz
- RAM de 2048 MB
- Al menos 40 GB de espació en el disco duro.
  NOTA: La grabadora reserva para su utilización el 90% del espacio de disco en unidades distintas de la unidad C. No almacena datos en la unidad C a menos que sea la única unidad.
- Adaptador de pantalla con una memoria de al menos 128 MB (adaptador de pantalla doble opcional)
- Tarjeta capturadora para los modelos DVR (consulte “Instalación de las tarjetas capturadoras” en la página 9 para obtener información sobre la lista de tarjetas capturadoras compatibles). Las tarjetas capturadoras no se utilizan en los modelos de NVR.

Software:

- Microsoft Windows XP (Service Pack 2 ó 3)
  NOTA: Debido a la limitada funcionalidad, se recomienda no instalar el software de la grabadora Mirasys NVR en Windows Vista.
- Microsoft .NET Framework 2,0
- Microsoft DirectX 9.0c (se instala automáticamente con el software DVMS)
- Microsoft DirectX para Managed Code (se instala automáticamente con el software DVMS)

Programas cliente

Los programas cliente (System Manager y Workstation) requieren la siguiente configuración mínima del sistema:

- Procesador Intel Pentium 4 HT de 3,2 GHz (con cámaras H.264 se recomienda un procesador de cuatro núcleos)
- RAM de 2048 MB
- Disco duro de 20 GB
- Adaptador de pantalla con una memoria de al menos 64 MB
- Microsoft Windows XP Home o Windows Vista
- Microsoft .NET Framework 2,0
- Microsoft DirectX 9.0c (se instala automáticamente con el software DVMS)
- Microsoft DirectX para Managed Code (se instala automáticamente con el software DVMS)

Requisitos de la red

Los siguientes requisitos de red se aplican a sistemas en los que se accede a las grabadoras a través de una red.

General

Se recomienda Ethernet de 100 M (consulte “Requisitos de ancho de banda” en la página 8).

Los datos pueden transmitirse a través de Internet, intranet, LAN, WAN, WLAN, ISDN, ADSL o cualquier otra red que utilice TCP/IP.

Direcciones IP

Las grabadoras deben tener direcciones IP estáticas, de modo que los programas cliente puedan conectarse a ellas.

Puede utilizar alguna solución NAT con el sistema pero no todas:

- La traducción de direcciones de red (NAT) estáticas puede utilizarse entre las grabadoras y los programas cliente.
- La NAT dinámica no puede utilizarse porque las direcciones IP pueden cambiar.
- La NAT de una única dirección funciona si sólo hay una grabadora en el sistema NAT. No funciona si hay más de una grabadora en el mismo sistema.

Puertos

Estos puertos deben estar abiertos en las grabadoras:

- 5008 (TCP), entre SM Server y programas cliente
  Regla para el puerto: entrante abierto
- 5009 (TCP), entre DVR Server y programas cliente
  Regla para el puerto: entrante abierto
- 5010 (TCP), entre servicio del controlador y programas cliente
  Regla para el puerto: entrante abierto
- 5011 (TCP), entre servicio Streaming y programas cliente
  Regla para el puerto: entrante abierto

Requisitos de ancho de banda

Los requisitos de ancho de banda para la red entre las grabadoras y los programas cliente dependen de varios factores. A continuación, se muestran algunos aspectos que hay que tener en cuenta:

- La transmisión de datos de las grabadoras a los programas cliente (enlace ascendente) requiere más ancho de banda que la transmisión de datos de programas cliente a la grabadora (enlace descendente). La conexión no tiene que ser simétrica.
- El control en tiempo real requiere más ancho de banda que la transmisión de vídeo o audio grabado.
- Además, la señalización y los protocolos incrementan el ancho de banda requerido.

Consulte *Uso del ancho de banda de Mirasys V Series* para más información sobre la utilización del ancho de banda.

Seguridad de datos

El sistema utiliza un sencillo mecanismo de protección de datos y autenticación de usuario. Sin embargo, la utilización de redes públicas siempre conlleva un alto riesgo para la seguridad, ya que Internet no dispone de sistemas completamente seguros.

Por esta razón, siempre que sea posible deben utilizarse redes específicas para evitar un acceso no autorizado al sistema. Considere el uso de una red virtual privada (VPN) para crear una conexión segura entre ordenadores dentro de una red pública.

También deben utilizarse programas antivirus si las unidades del sistema se encuentran en una red pública (Internet, intranet).

Instalación de las grabadoras

Este capítulo muestra cómo instalar las tarjetas capturadoras de vídeo y el software de la grabadora en un ordenador si no se ha instalado previamente el software de las series V o N.

Si las tarjetas capturadoras han sido instaladas por el fabricante, consulte la información sobre la configuración de la grabadora y el sistema en las secciones“Configurar una grabadora” en la página 15 y “Configuración del sistema” en la página 18.

Encontrará información sobre cómo instalar los programas cliente en “Instalar programas cliente” en la página 37.

Instalación de .NET Framework

Instale NET Framework 2.0 y todas las actualizaciones críticas en el ordenador.

Para instalar .NET Framework 2.0:

1 Haga clic en **Inicio** y, a continuación, haga clic en **Windows Update**.

2 Instale los siguientes componentes (no puede instalarlos todos a la vez):

- .NET Framework 2.0
- Actualizaciones de seguridad y actualizaciones críticas

3 Vuelva a iniciar Windows Update hasta que haya instalado todos los componentes necesarios.

Instalación de las tarjetas capturadoras

Estas tarjetas capturadoras y sus controladores se utilizan en las DVR de DVMS:

Tarjeta capturadora	Canales	Máx. ips (CIF)	Archivos del controlador
MiraCap0405LP	4	25	MiraSV.inf, MiraSV.sys,
MiraCap1606LP	16	100	MiraSV.inf, MiraSV.sys,
MiraCap3206	32	180	ecpsvd.inf, ECPSDV.sys
MiraCapO1625	16	400	ECPSV.inf, ECPSV.sys
MiraCapOC0825	8	200 *	MPJVSL.inf, MPJVSL.sys, ECPSVL.inf, ECPSVL.sys
Picolo Tymo	16	64	MultiCam_X_X.exe
Picolo Diligent	4	100 *	MultiCam_X_X.exe

* = a resolución D1.

Los archivos .inf que las tarjetas capturadoras MiraCap utilizan inician la instalación. Los archivos .sys deben estar en la misma carpeta.

MiraCap0405LP, MiraCap1606LP, MiraCap3206, MiraCapO1625 y MiraCapOC0825

Instalar la tarjeta capturadora:

1 Coloque la tarjeta capturadora en un bus PCI libre.
2 Conecte los conectores del cable de vídeo al conector de la tarjeta capturadora.
3 Conecte las cámaras a los conectores BNC en los cables de vídeo.

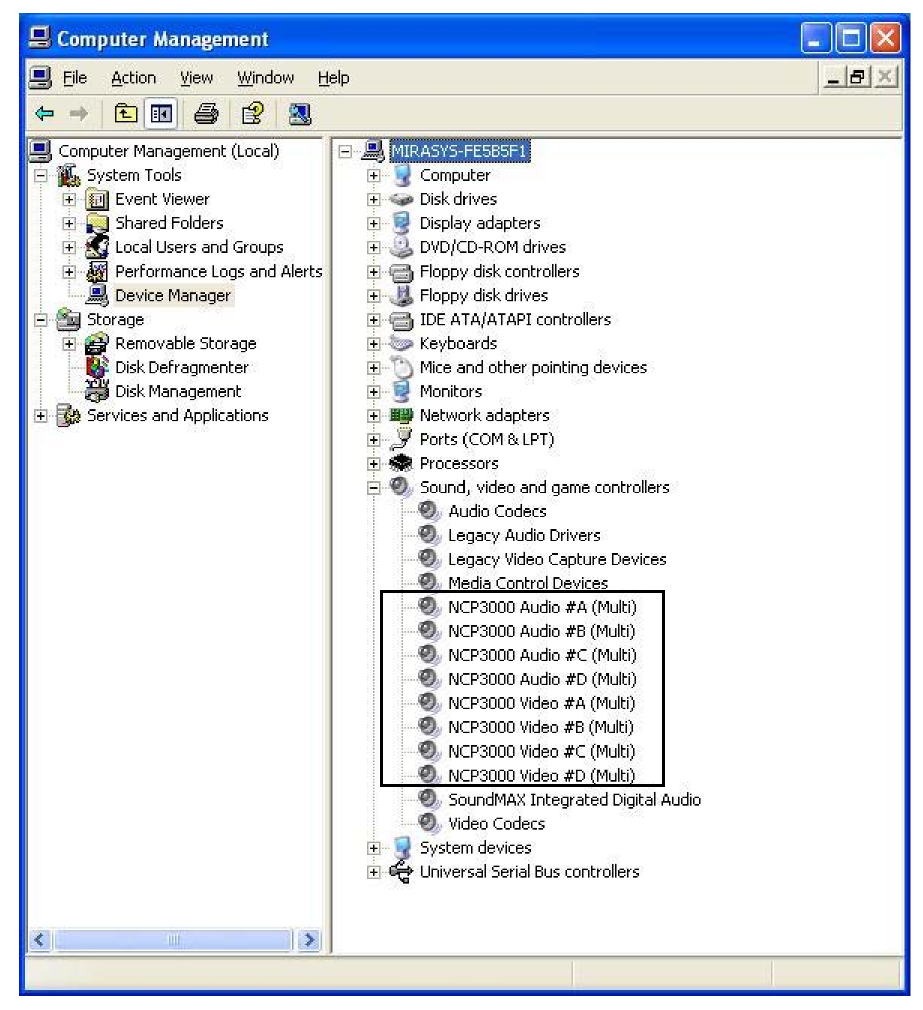
Instalar el controlador de la tarjeta capturadora:

1 Reinicie el ordenador.
2 En el asistente **Nuevo hardware encontrado**, seleccione **No, no esta vez** y haga clic en **Siguiente**.
3 Seleccione **Instalar desde una lista o ubicación específica** y haga clic en **Siguiente**.
4 Seleccione **Buscar el controlador más adecuado en estas ubicaciones** e **Incluir esta ubicación en la búsqueda**. Haga clic en **Explorar** y, en el CD de instalación de DVMS, abra la carpeta Drivers y, a continuación, seleccione la carpeta que tiene el mismo nombre que la tarjeta capturadora.
5 Haga clic en **Siguiente**. Si aparece una ventana de diálogo Prueba del logotipo de Windows, haga clic **Continuar de todas formas.** Windows instalará el controlador.
6 Haga clic en **Finish**.

NOTA*: La tarjeta MiraCap1606 cuenta con cuatro componentes de vídeo y cuatro de audio. MiraCapOC0825 tiene un componente de vídeo y un componente de compresión. Repita la instalación del controlador hasta que haya instalado el controlador para todos los componentes. MiraCap3206 y MiraCapO1612 tienen sólo un componente cada uno.*

Comprobar que la tarjeta capturadora se ha instalado correctamente:

1 Haga clic en **Inicio**, apunte a **Configuración**, haga clic en **Panel de control** y, a continuación, haga doble clic en **Sistema**.
2 En la pestaña **Hardware**, haga clic en **Administrador de dispositivos**.
3 Asegúrese de que **DVR-Devices** está correctamente instalado.



Una tarjeta capturadora MiraCap1606 correctamente instalada.

Picolo Tymo y Picolo Diligent

Instalar la tarjeta capturadora:

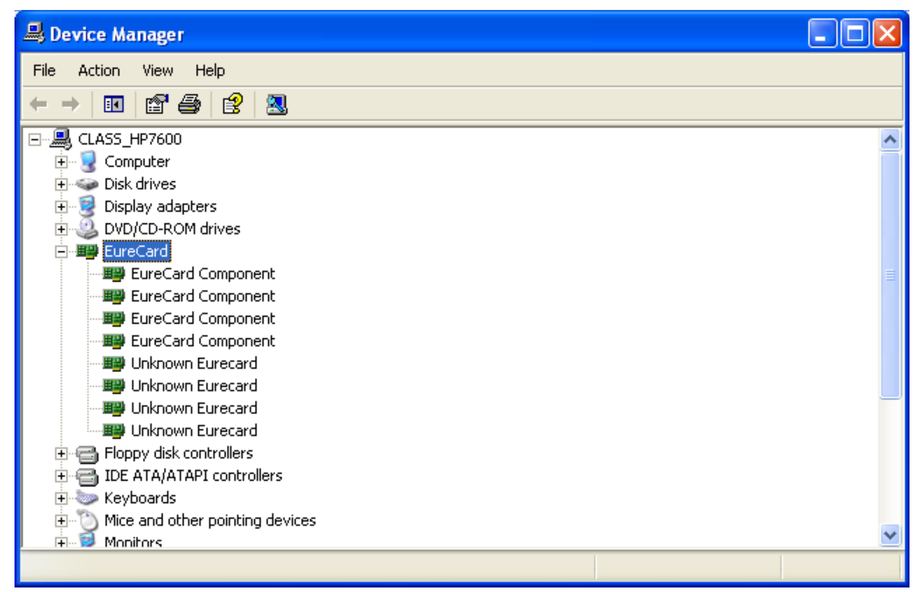
1. Coloque la tarjeta capturadora en un bus PCI libre.
2. Conecte el conector del cable de vídeo al conector D-15 de la tarjeta capturadora.
3. Conecte las cámaras a los conectores BNC.

Instalar el controlador Multicam de la tarjeta capturadora:

1. Reinicie el ordenador. Se muestra el asistente **Nuevo hardware encontrado**.
2. Haga clic en **Cancelar**.
3. En el CD de instalación de DVMS, en la carpeta Drivers\Euresys\, haga doble clic en el archivo Multicam_X_X.exe y siga las instrucciones en pantalla. **NOTA**: En la ventana de diálogo Setup Type, seleccione **Typical**.

Comprobar que la tarjeta capturadora se ha instalado correctamente:

1. Haga clic en **Inicio**, apunte a **Configuración**, haga clic en **Panel de control** y, a continuación, haga doble clic en **Sistema**.
2. En la pestaña **Hardware**, haga clic en **Administrador de dispositivos**.
3. Asegúrese de que la tarjeta aparece como se muestra en la siguiente ilustración.



Una tarjeta capturadora Picolo Tymo correctamente instalada.

Instalación del software de la grabadora

Instalar el software de la grabadora:

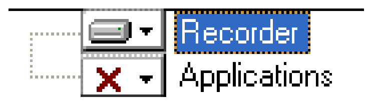
1 Coloque el CD de instalación de DVMS en la unidad de CD. El programa de instalación se inicia automáticamente. Si el programa de instalación no se inicia automáticamente, puede iniciarlo haciendo doble clic en el archivo dvms_X.X.X.msi (X.X.X es el número de versión).
NOTA: *El software de Mirasys NVR 5.0 NO es compatible con licencias anteriores de Mirasys NVR (o V/N). Si actualiza un sistema anterior a Mirasys NVR 5.0, es importante que actualice la llave de licencia a la versión 5.0 antes de proceder a la instalación del software 5.0. Si se actualiza el software antes de que la llave de licencia esté actualizada, toda la información específica grabada se perderá (incluidos lo perfiles y el material almacenado). Consulte la Guía del administrador de Mirasys NVR para más información acerca de la actualización de la llave de licencia.*

2 En Welcome to the Mirasys DVR Installation Wizard, haga clic en **Next**.

3 El programa de instalación, por defecto, instala la grabadora y las aplicaciones System Manager y Workstation.



Si no desea instalar las aplicaciones en la grabadora, abra el menú junto a **Applications** y seleccione **Entire feature will be unavailable**.



A continuación, haga clic en **Next**.

4 Seleccione la carpeta de instalación y haga clic en **Next**.

5 En la ventana de diálogo Installation Configuration, especifique la dirección IP o nombre DNS de la grabadora máster. La grabadora máster es la grabadora en la que se almacenan todos los datos de configuración del sistema cuando en el mismo sistema se utiliza más de una grabadora. Haga clic en **MASTER_RECORDER** y en **Set**. En la ventana **Property Value**, introduzca la dirección IP o el nombre DNS de la grabadora máster. (Esta ventana de diálogo no aparecerá si sólo está instalada la grabadora). Si la grabadora máster es el ordenador local, utilizar el valor predeterminado 127.0.0.1. A continuación, haga clic en **Next**.

6 Seleccione el estándar de vídeo y haga clic en **Next**. Haga clic en **Next** para iniciar la instalación.

7 Una vez iniciada la instalación de **DirectX 9.0c**, seleccione **I accept the agreement** y haga clic en **Next**.

8 Cuando se haya instalado la grabadora, aparecerá la ventana de diálogo Recorder has been successfully installed.

9 Haga clic en **Finish**.

Encontrará información sobre la configuración de la grabadora en “Configurar una grabadora” en la página 15.

Encontrará información sobre cómo instalar los programas cliente en “Instalar programas cliente” en la página 37.

Configurar una grabadora

Conectar el equipo

Conectar el equipo:

1. Conecte la pantalla, el ratón y el teclado al ordenador.
2. Conecte el cable de red al ordenador (para uso de red).
3. Conecte las cámaras a los conectores BNC.
4. Conecte todos los cables y encienda la alimentación.
5. La grabadora se inicia automáticamente y comienza a grabar imágenes desde las cámaras conectadas con los ajustes predeterminados.

Ajuste de las direcciones TCP/IP

Ajustar las direcciones TCP/IP en Windows XP:

1. Haga clic en **Inicio**, apunte a **Configuración** y, a continuación, haga clic en **Panel de control**.
2. Haga doble clic en **Conexiones de red**.
3. Haga clic con el botón derecho del ratón en **Conexión de área local** y seleccione **Propiedades**.
4. Haga clic en **Protocolo Internet (TCP/IP)** y, a continuación, haga clic en **Propiedades**.
5. Seleccione **Usar la siguiente dirección IP** e introduzca una dirección IP estática. Especifique también la **Máscara de subred**, **Puerta de enlace predeterminada** y **dirección del Servidor DNS**.

Ajuste la dirección IP de la grabadora máster en los archivos del sistema

Si la grabadora va a utilizarse como grabadora máster de un sistema y si se va a acceder a ella a través de una red, debe configurar la dirección IP de la grabadora mediante la aplicación System Manager.

Configurar la dirección IP mediante System Manager:

1. Inicie System Manager localmente en la grabadora máster como se explica en la *Guía del administrador*.
2. En la pestaña **Sistema**, haga clic en **Cambiar direcciones de la grabadora**.
3. Haga clic en **Grabadora local**.
4. Haga clic en el botón **Cambiar dirección de la grabadora**.
5. Teclee la nueva dirección IP o nombre DNS de la grabadora en el campo **Nueva dirección de grabadora**.
6. Haga clic en **Aceptar**.

NOTA: *Sólo tiene que configurar la dirección IP local para la grabadora máster de un sistema si se va a acceder a la grabadora a través de una red. Si se va a acceder a la grabadora localmente, no es necesario configurar la dirección.*

Habilitar la sincronización temporal

Cuando se utiliza más de una grabadora en el mismo sistema, la grabadora máster sincroniza los relojes de todas las grabadoras. Por esta razón, una grabadora no debe pertenecer a más de un sistema.

La grabadora máster sincroniza los relojes una vez al día. Sin embargo, si la diferencia de tiempo entre el reloj de la grabadora máster y el reloj de otra grabadora es superior a 29 minutos, los relojes no se sincronizan.

Para que la sincronización temporal funcione correctamente, la sincronización temporal de Windows debe desactivarse en las otras grabadoras. Sin embargo, puede permanecer activada en la grabadora máster.

Desactivar la sincronización temporal de Windows:

1 Haga clic en **Inicio**, apunte a **Configuración**, haga clic en **Panel de control** y, a continuación, haga doble clic en **Fecha y hora**.

2 En la pestaña **Horario de Internet**, asegúrese de que la casilla **Sincronizar automáticamente con un servidor de horario de Internet** no está seleccionada.

Obtenga una llave de licencia

Por defecto, la grabadora admite tan sólo una cámara IP. Para desbloquear todas las funciones, consiga una llave de licencia de Mirasys. Para obtener la llave de licencia, necesita la dirección MAC de la grabadora y el número de serie del software. El número de serie aparece en la cubierta del CD de instalación de DVMS.

NOTA: *El software de Mirasys NVR 5.0 NO es compatible con licencias anteriores de Mirasys NVR (o V/N). Al actualizar un sistema anterior a Mirasys NVR 5.0, es importante actualizar la llave de licencia a la versión 5.0 ANTES de instalar el software 5.0. Si se actualiza el software antes de que la llave de licencia esté actualizada, toda la información específica grabada se perderá (incluidos lo perfiles y el material almacenado).*

Obtener una llave de licencia:

1 Haga doble clic en el icono **DVMS System Manager** en el escritorio del ordenador para iniciar el System Manager. La ventana de diálogo de información sobre la licencia aparecerá automáticamente cuando no se especifica ninguna llave de licencia.

2 Copie la dirección MAC y envíela junto con el número de serie del software a **licensing@mirasys.fi**. A cambio recibirá la llave de licencia.
NOTA: *Cuando actualice una grabadora, la nueva versión debe tener un número igual o superior de canales de cámara que la versión anterior. De lo contrario, es posible que no pueda restaurar correctamente la configuración de la versión anterior.*

3 Cuando haya obtenido la llave de licencia, haga clic en el botón **Actualizar llave de licencia** en la ventana de diálogo de Información de licencia e introduzca la nueva llave de licencia. El sistema está actualizado y se cierra System Manager.

4 Reinicie System Manager. Todos los canales de cámara especificados en la licencia están ahora disponibles.

NOTA: *El estado no registrado predeterminado que permite utilizar una cámara IP ahora tiene límite de tiempo. El estado no registrado puede activarse durante 60 días como máximo y, una vez transcurrido dicho plazo, se requiere una llave de licencia. A no ser que se agregue una llave de licencia válida en un plazo de 60 días a partir del momento de la instalación, el sistema dejará de estar operativo.*

Instalar cámaras IP

Puede conectar cámaras IP a una grabadora que tiene canales de cámara IP. Si desea más información, sobre la conexión de cámaras IP, consulte “Instalación de cámaras IP” en la página 19 y “Instalar controladores PTZ para cámaras IP” en la página 20.

Instalar dispositivos de audio

Instale dispositivos de audio y configure las propiedades de audio. Si desea más información, consulte “Instalación de dispositivos de audio” en la página 22.

Instalar otros dispositivos

Encontrará información sobre cómo instalar otros dispositivos en:

- “Instalación de comunicación de audio” en la página 23
- “Instalación de cámaras domo analógicas” en la página 24
- “Instalación del teclado Pelco KBD300A” en la página 31
- “Instalar matrices de vídeo” en la página 32
- “Conectar entradas y salidas digitales” en la página 35
- “Configuración del controlador de secuencia del hardware” en la página 36

Configuración del sistema

Una vez conectadas las cámaras y otros dispositivos a las grabadoras, configure los ajustes del sistema y añada cuentas y perfiles de usuario.

Configurar el sistema:

1. Inicie System Manager localmente o a través de una red (haga clic en el icono **DVMS System Manager** del escritorio).
2. Añada grabadoras al sistema para ajustar su configuración en la pestaña **Grabadoras**.
3. Añada perfiles en la pestaña **Perfiles**.
4. Añada cuentas de usuario en la pestaña **Usuarios**.
5. Instale los programas cliente en los ordenadores de los usuarios finales. Consulte "Instalar programas cliente" en la página 37.

Encontrará información sobre cómo configurar el sistema en la *Guía del administrador*.

Instalación de cámaras IP

Pueden conectarse cámaras IP y servidores de vídeo compatibles a una grabadora a través de una red TCP/IP. Una cámara IP incorpora un componente para la captura de imágenes de vídeo. La cámara está conectada directamente a una red de área local y tiene su propia dirección IP.

También puede utilizar servidores de vídeo para cambiar cámaras analógicas a cámaras IP. Los servidores de vídeo también se conectan directamente a la red de área local y tienen sus propias direcciones IP.

Según la licencia de software, puede conectar cámaras IP y analógicas a la misma grabadora. Otra posibilidad es que todas las cámaras sean cámaras IP.

Para ver una lista de cámaras compatibles, consulte el archivo ip_cameras.pdf en el CD de instalación de DVMS.

Instalar una cámara IP:

1 En la configuración interna de la cámara, introduzca una dirección IP estática, un nombre de usuario y una contraseña para la cámara. Consulte el manual de la cámara si necesita más detalles.

2 Inicie System Manager.

3 Haga clic en la pestaña **Grabadoras** y abra los ajustes de **Hardware**.

4 En la pestaña **Vídeo**, haga clic en **Agregar**. Aparece la ventana de diálogo **Configurar cámara IP**.

5 Siga los pasos que se indican y, a continuación, haga clic en **Aceptar**:

- Seleccione el modelo de cámara o servidor de vídeo en la lista.
- Introduzca la dirección IP de la cámara o servidor de vídeo.
- Introduzca el número de puerto, generalmente el 80.
- Introduzca el nombre de usuario y la contraseña establecidos en la configuración interna de la cámara.

6 En la columna **Configuración** se muestra un enlace a la configuración interna de la cámara. Puede hacer clic sobre el enlace para acceder a la configuración interna de la cámara.

NOTA: *Un servidor de vídeo con 4 cámaras debe configurarse para que comience desde la cámara número 1, 5, 9 ó 13, etc.*

Instalar controladores PTZ para cámaras IP

La grabadora admite las funciones PTZ (panorámica, inclinación y zoom) de algunas cámaras IP y servidores de vídeo. Si desea más información sobre los modelos de cámara, consulte el documento *plugin.pdf* en el CD de la instalación de DVMS.

El controlador PTZ Axis hace posible controlar no sólo la cámara IP Axis 213 PTZ, sino también cámaras domo analógicas conectadas a un servidor de vídeo Axis 241Q o 241S. Tenga en cuenta que las cámaras domo tienen que ser compatibles con Axis. Póngase en contacto con Axis para conseguir el controlador de cámara domo e instalarlo en el servidor de vídeo Axis.

NOTA: *el controlador PTZ sólo instala las funciones de control de la cámara. Encontrará más información sobre cómo instalar y configurar una cámara IP o servidor de vídeo en* *“Instalación de cámaras IP” en la página 19.*

Instalar el controlador PTZ:

1 Para instalar el controlador, haga doble clic en el instalador del controlador <nombre del controlador>_XX.msi, donde XX es el número de versión. Encontrará información sobre los controladores en el documento plugin.pdf en el CD de instalación de DVMS.

2 Haga clic en **Next** hasta que aparezca la ventana de diálogo **Destination Folder**. Compruebe que ha seleccionado la misma carpeta donde está instalada la grabadora.

3 Haga clic en **Next** hasta que se inicie la herramienta DVMS Driver Configuration. Configure el controlador del siguiente modo:

   a Seleccione la opción **Show Dome camera drivers**.

   b En la lista desplegable, seleccione el controlador que acaba de instalar.

   c Introduzca el número de la cámara en el campo **DVR camera ID**.

4 Haga clic en **Configure** y siga estos pasos:

   a En la ventana de diálogo que aparece, haga clic en **Add Connection.**

   b En la ventana de diálogo **Connection Name** , introduzca un nombre descriptivo para la conexión y haga clic en **OK**.

   c Haga clic en **Add Camera**.

   d Introduzca o seleccione al menos la configuración necesaria. Consulte más detalles a continuación.

5 Haga clic en **OK** y en **Close** para cerrar todas las ventanas de diálogo.

NOTA: en la ventana de diálogo de configuración de la cámara, introduzca o seleccione al menos los siguientes ajustes:

- Introduzca un nombre descriptivo para la cámara.
- Introduzca la dirección IP de la cámara (y el puerto).
- Introduzca el nombre de usuario y la contraseña establecidos en la configuración de la cámara (haciendo clic en **Launch camera setup application**, puede acceder a la configuración de la cámara). El nombre de usuario y la contraseña aquí introducidos se graban en la configuración de la grabadora.
- Para algunas cámaras, debe seleccionar el tipo de montaje de la cámara, en techo o sobremesa. Si selecciona la opción incorrecta, la cámara se moverá hacia la dirección opuesta cuando el usuario intente controlarla.
- Para algunas cámaras, puede hacer clic en **Menu** para acceder a ajustes adicionales de la cámara. Este menú se abre en la ventana de vídeo. Para ver el menú, abra un navegador web e introduzca la dirección IP de la cámara en la barra de direcciones. Utilice los botones **Up**, **Down**, **Left** y **Right** para navegar por el menú.

- Si la cámara domo está conectada a un servidor de vídeo Axis, seleccione la casilla **Camera connected to Axis video server**. A continuación, seleccione el número de la entrada de la cámara (ID) en el servidor Axis.
- Para comprobar que la dirección IP de la cámara es correcta y acceder a otros ajustes de la cámara no mostrados en la ventana de diálogo, haga clic en **Launch camera setup application**.
- Algunos modelos disponen de un botón **Reset Camera** para reiniciar la cámara.
- Algunos modelos (algunas cámaras IP Bosch PTZ) necesitan puertos adicionales para abrir el cortafuegos de la grabadora. Consulte los manuales de la cámara para más información.

Instalación de dispositivos de audio

La grabación de audio requiere los siguientes elementos:

- Un interfaz de grabación digital, por ejemplo, una tarjeta de audio PCI o un dispositivo USB
- Un preamplificador, si fuera necesario

Si desea más información sobre dispositivos de audio adecuados, póngase en contacto con el suministrador del sistema.

Instalar un dispositivo de audio:

1 Conecte el dispositivo a la grabadora.
2 Instale el controlador de audio (controlador de captura).

Encontrará más información sobre la instalación de dispositivos de audio en el manual suministrado con el dispositivo.

Para configurar canales de audio:

1 Inicie System Manager.
2 En **Ajustes de hardware** en la pestaña **Audio**, haga clic en **Agregar**.
3 Seleccione el controlador de captura en la lista.
4 Seleccione una de las siguientes opciones:
   - **Mono**. Seleccione para utilizar dos canales monoaurales.
   - **Estéreo**. Seleccione para combinar dos canales monoaurales en un canal estéreo.
5 Haga clic en **Aceptar**.

Encontrará información sobre cómo cambiar los ajustes de detección de audio en la *Guía del administrador*.

Instalación de comunicación de audio

Puede conectar un botón de llamada, un micrófono y un altavoz a una grabadora y utilizarlos como un teléfono de puerta o acceso. Cada grabadora tiene un canal de comunicación de audio. El audio se transmite a través de una red TCP/IP.

Cuando se pulsa el botón de llamada, el sistema envía una señal al programa Workstation. Esto se indica mediante un icono animado de un teléfono en el escritorio del usuario y un timbre.

A continuación, el usuario puede contestar a la llamada, lo que abre un canal de comunicación bidireccional directo entre el usuario y la persona que pulsó el botón de llamada.

Los usuarios también pueden abrir el canal de comunicación desde Workstation cuando no hay señal de llamada.

Para conectar los dispositivos:

1 Conecte un botón de llamada o un dispositivo equivalente a una de las entradas digitales de la grabadora.

2 Compruebe que la estación de trabajo del usuario dispone de hardware de audio compatible con audio bidireccional. Por ejemplo, el dispositivo de audio puede ser una tarjeta de sonido integrada.

3 Conecte un micrófono y un altavoz o un auricular a la grabadora y a la estación de trabajo del usuario.

Para configurar la comunicación de audio:

1 Inicie System Manager.

2 En **Ajustes del hardware**, en la pestaña **Comunicación de audio**, seleccione el controlador de captura y el dispositivo de reproducción utilizados en la grabadora.

3 En **Ajustes de comunicación de audio**, introduzca un nombre para el canal de comunicación (o utilice un nombre predeterminado).

4 Introduzca una descripción general y una descripción administrativa del canal. Todos los usuarios pueden ver una descripción general, mientras que sólo los administradores del sistema pueden ver la descripción administrativa.

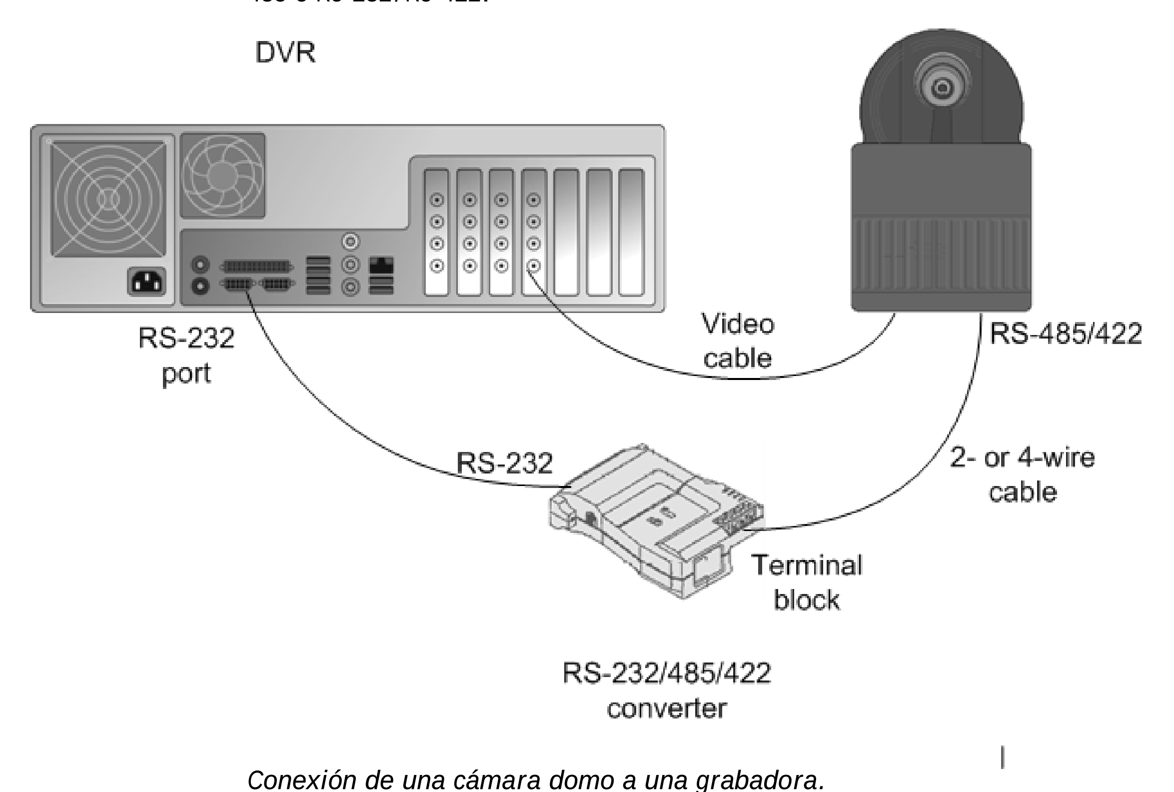
5 Seleccione la entrada digital a la que está conectado el botón de llamada.

Instalación de cámaras domo analógicas

NOTA: *Los modelos de cámara domo compatibles se muestran en el documento plugin.pdf en el CD de instalación de DVMS.*

Instalar el hardware

Conecte la cámara domo al puerto serie RS-232 de la grabadora y el cable de vídeo a un conector BNC. Debido a que la mayoría de cámaras domo utilizan el estándar RS-485 o RS-422 para transferir datos de control, utilice un convertidor RS-232/RS-485 o RS-232/RS-422.



Conexión de una cámara domo a una grabadora.

Encontrará las instrucciones de cableado en “Cableado” en la página 26.

Instalación de varias cámaras domo

Utilice una de las siguientes opciones para conectar más de una cámara domo a una grabadora:

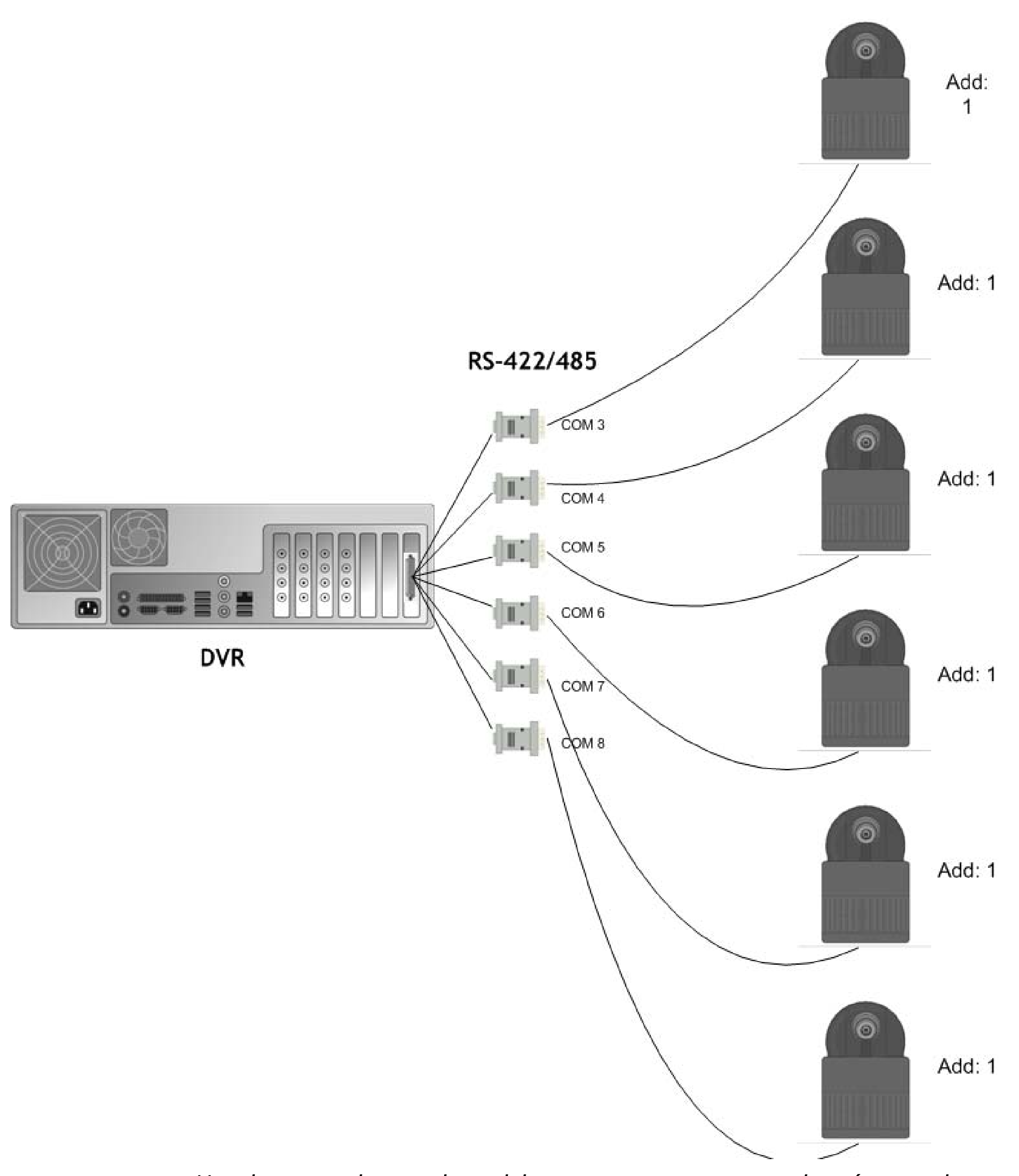
- Una tarjeta serie multipuerto.
- Una configuración en cadena (cada cámara está conectada en serie con respecto a la cámara anterior).
- Una configuración en cadena junto con una tarjeta serie multipuerto

NOTA: *Si conecta más de una cámara directamente al mismo puerto serie (configuración en estrella), la señal de control de la grabadora puede debilitarse demasiado.*

Uso de una tarjeta serie multipuerto

Puede utilizar una tarjeta serie multipuerto para conectar más de una cámara domo a una grabadora. Normalmente, dicha tarjeta se introduce en una de las ranuras PCI de la grabadora o en un puerto USB. Utilice una tarjeta que tenga puertos RS-422/485. Conecte las cámaras a los puertos utilizando conectores de 2 ó 4 cables.

Las tarjetas serie multipuerto están disponibles, por ejemplo, en Moxa.



Uso de una tarjeta serie multipuerto para conectar varias cámaras domo

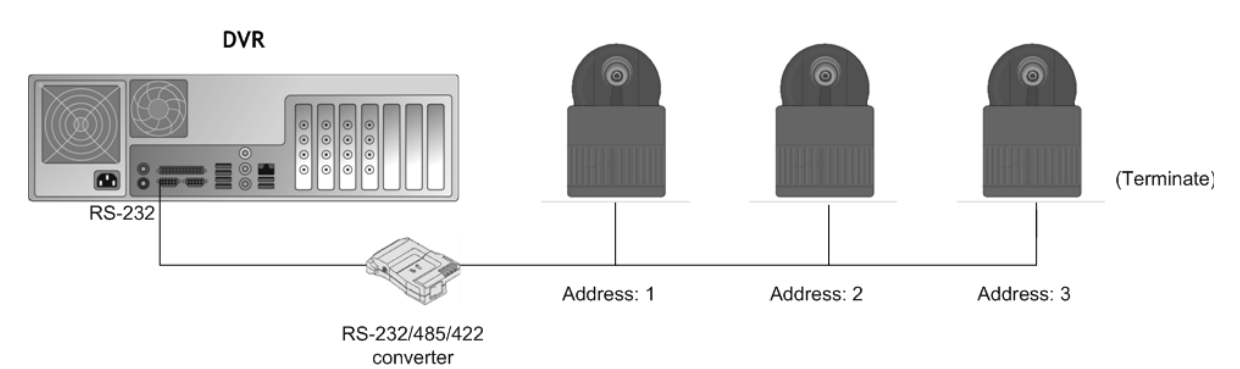
Uso de una configuración en cadena

En una configuración en cadena, las cámaras están conectadas en una línea.

Es importante que siga estos pasos:

- Proporcione a cada cámara una única dirección utilizando los interruptores o selectores de la cámara.

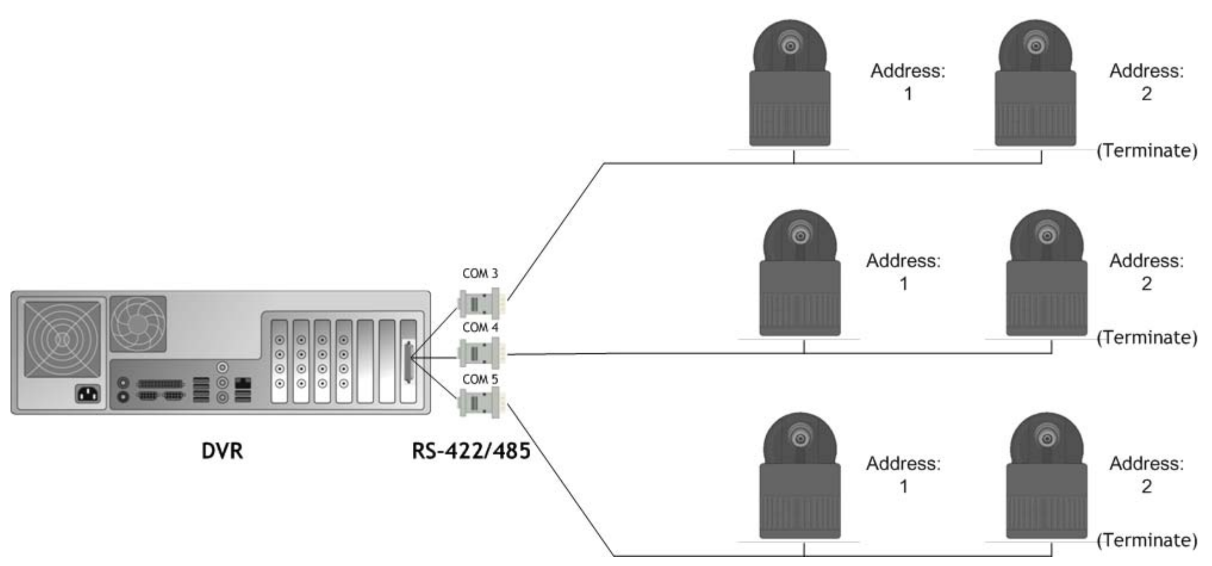
- Conecte la última cámara de la cadena como final de línea.



Uso de una configuración en cadena para conectar varias cámaras domo

Combinación

También puede utilizar una configuración que combine una tarjeta serie multipuerto con cámaras en cadena.



Uso de una combinación de cámaras en cadena con una tarjeta serie multipuerto

Cableado

Asignación de patillas del RS-232

Conecte el convertidor RS-232/RS-485 o RS-232/422 al puerto RS-232 en la grabadora utilizando un conector D de 9 patillas.

Si realiza usted mismo las conexiones, conecte los cables conductores como se indica en la siguiente tabla.

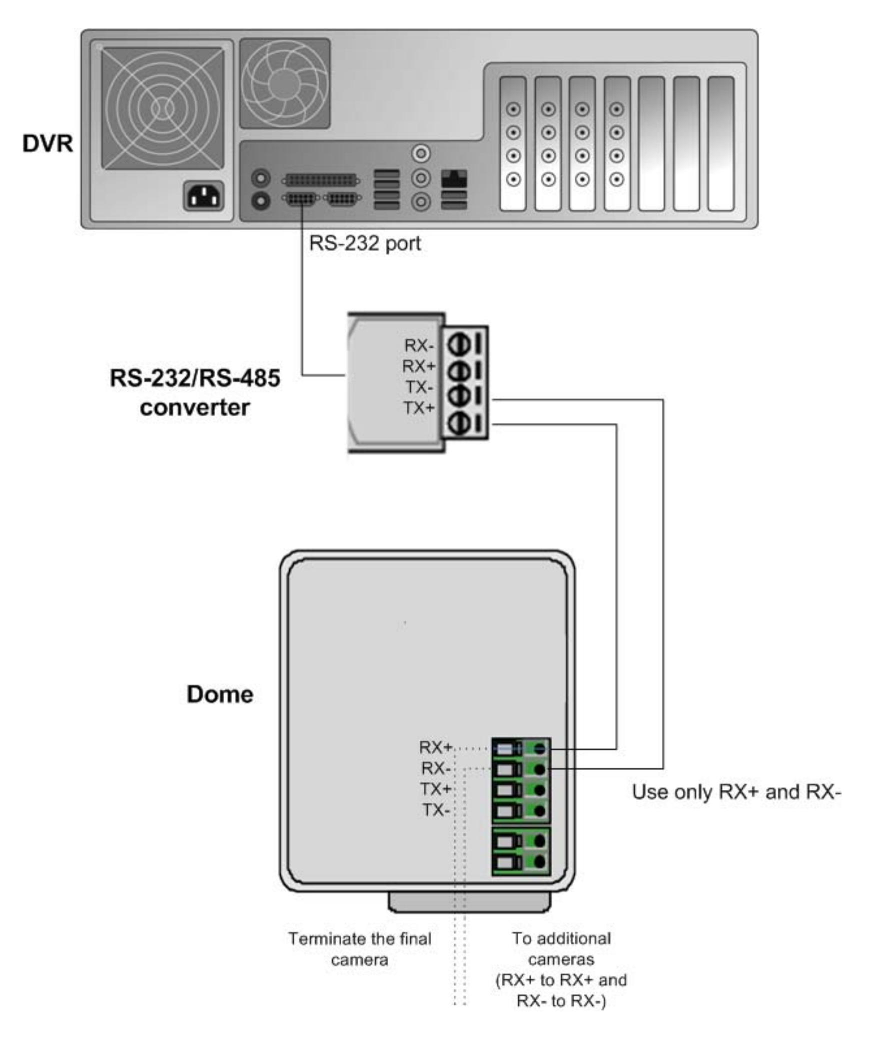
Grabadora	Puerto RS-232	Convertidor RS-232/RS-485 o RS-232/422
Patilla	Señal	Señal
1	No utilizada	
2	Recepción de datos (Rx)	Tx

Grabadora	Puerto RS-232	Convertidor RS-232/RS-485 o RS-232/422
Patilla	Señal	Señal
3	Transmisión de datos (Tx)	Rx
4	No utilizada	
5	Tierra de señal	Tierra de señal
6	No utilizada	
7	No utilizada	
8	No utilizada	
9	No utilizada	

Cableado simple

Realice el cableado de la cámara domo al convertidor RS-232/RS-485. Conecte las patillas como se muestra en la siguiente tabla e ilustración.

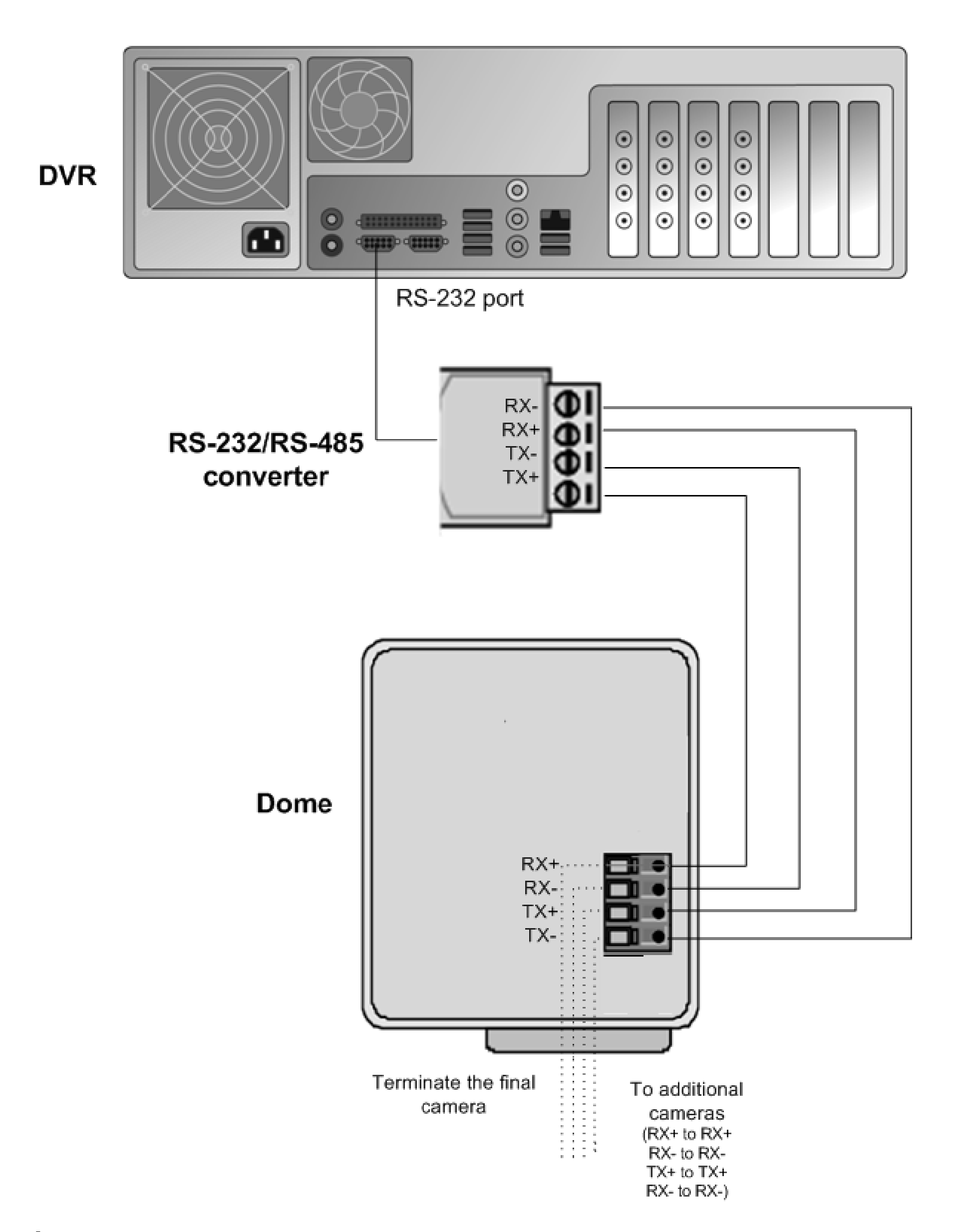
Convertidor RS-232/RS-485	Patilla de la cámara
TX-	RX-
TX+	RX+



Cableado doble

Realice el cableado de la cámara domo al convertidor RS-232/RS2-485. Conecte las patillas como se muestra en la siguiente tabla e ilustración.

Convertidor RS-232/RS-485	Patilla de la cámara
TX-	RX-
TX+	RX+
RX-	TX-
RX+	TX+



Direcciones de cámara

Cuando las cámaras se disponen en cadena, cada cámara debe tener una dirección única. Ajuste la dirección utilizando los interruptores o selectores de la cámara. Consulte el manual de la cámara si necesita más detalles.

NOTA: *conecte la última cámara de cada cadena como final de línea utilizando el interruptor o puente de terminación de la cámara.*

Instalar el controlador de la cámara

Los controladores disponibles de la cámara domo se encuentran en el CD de instalación de DVMS, en la carpeta Plug-in**.**

Instalar el controlador de una cámara domo:

1 Haga doble clic en el instalador del controlador <nombre del controlador>_xx.msi, donde xx es el número de versión. Encontrará más información sobre los nombres de controladores en el documento plugin.pdf en el CD de instalación de DVMS.

2 Haga clic en **Next** hasta que aparezca la ventana de diálogo **Destination Folder**. Compruebe que ha seleccionado la misma carpeta donde está instalada la grabadora.

3 Haga clic en **Next** hasta que se inicie la herramienta DVMS Driver Configuration. Configure el controlador del siguiente modo:

   a Seleccione la opción **Show dome camera drivers**.

   b En la lista desplegable, seleccione el controlador que acaba de instalar.

   c Introduzca el número de la cámara en el campo **DVR camera ID**. El número es el mismo que el número de la entrada de vídeo y el número de la cámara en los programas cliente.

4 Haga clic en **Configure** y siga estos pasos:

   a En la ventana de diálogo que aparece, haga clic en **Create New**.

   b En la ventana de diálogo **Connection Setup** , introduzca un nombre descriptivo para la conexión y seleccione el puerto COM al que está conectada la cámara domo. A continuación, haga clic en **Aceptar**.

   c En la ventana de diálogo **Choose Connection for the New Camera**, seleccione la conexión y haga clic en **OK**.

5 En la ventana de diálogo de configuración de la cámara, siga estos pasos:

   a Introduzca un nombre descriptivo para la cámara.

   b Introduzca la dirección de la cámara en el campo **Camera address**. La dirección de la cámara se ajusta utilizando los interruptores o selectores de la cámara. Normalmente, la dirección predeterminada es 0 ó 1.

6 Cierre todas las ventanas de diálogo.

Encontrará más información sobre los controladores en el documento plugin.pdf en el CD de instalación de DVMS.

Instalación del teclado Pelco KBD300A

El sistema es compatible con el teclado Pelco KBD300A, que puede utilizar para controlar cámaras domo localmente o a través de una red TCP/IP. El teclado está formado por un joystick, un teclado numérico y teclas para diferentes funciones. Puede utilizar el teclado para obtener panorámicas, inclinaciones y zoom de una cámara domo. Además, puede mover una cámara domo hasta una posición inicial o iniciar un programa de rotación.

Los controladores Pelco KBD300A están incluidos en el paquete de instalación estándar, y el teclado se puede instalar directamente a través de la aplicación Workstation. Consulte la *Guía del usuario de Mirasys NVR series* si necesita más información sobre la instalación del teclado Pelco KBD300A.

Instalar matrices de vídeo

Mirasys NVR es compatible con monitores de vídeo externos para cámaras analógicas. Las siguientes matrices de vídeo son compatibles:

- Pelco CM6700 y CM6800
- Bewator Visilynx 3i

Las matrices de vídeo están conectadas al puerto serie de la grabadora, por ejemplo, a COM1.

Además, puede controlar cámaras domo a través de las siguientes matrices de vídeo:

- Pelco CM6700
- Bewator Visilynx 3i
- Bosch Allegiant

El *Apéndice A* muestra un ejemplo de instalación de control de cámara domo para Pelco CM6700.

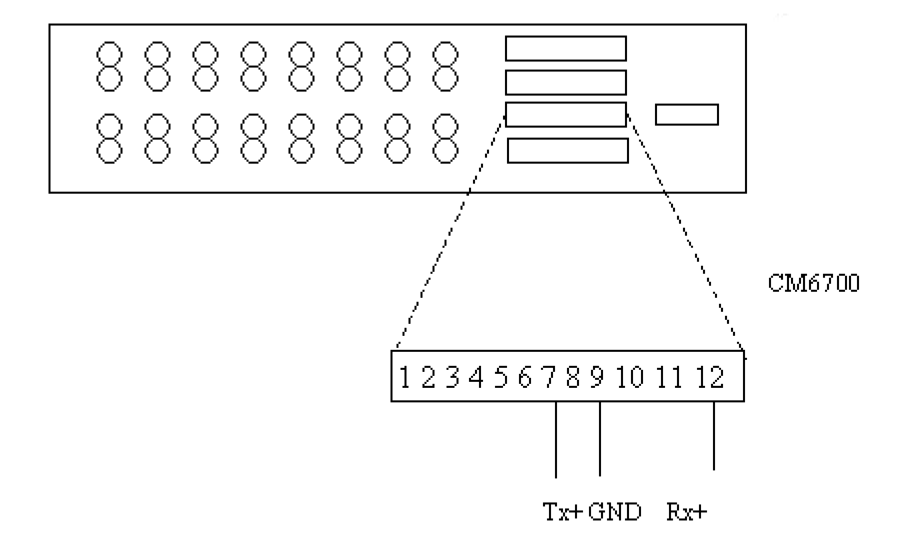
Instalar la matriz de vídeo Pelco CM6700

La serie Pelco CM6700 cuenta con los siguientes modelos de matriz de vídeo:

CM6700-MXB2	NTSC, 16 entradas de vídeo, 2 salidas de vídeo
CM6700-MXB2-X	PAL, 16 entradas de vídeo, 2 salidas de vídeo
CM6700-MXB4	NTSC, 16 entradas de vídeo, 4 salidas de vídeo
CM6700-MXB4-X	PAL, 16 entradas de vídeo, 4 salidas de vídeo

Conectar la matriz de vídeo Pelco CM6700:

- Conecte un extremo de un cable de módem nulo al puerto COM (RS-232) de la grabadora y el otro extremo al puerto COM2 de la matriz de vídeo Pelco. **NOTA**: Si la distancia entre la grabadora y la matriz es superior a 15 metros, debe utilizarse una línea RS-422/485 y un convertidor RS-232 a RS-422/485.



CM6700 COM 2 port   DVR's COMx port (9 pin)

Tx+ 7 <------------------------> 2

Rx+ 12 <------------------------> 3

GND 9 <------------------------> 5

Diagrama de conexiones para la conexión del Pelco CM6700 Switch *a una grabadora con una conexión RS-232.*

Instalar el controlador de la matriz:

1. Para instalar el controlador de la matriz, haga doble clic en el archivo PelcoCM6700G3_XXX.msi.
2. Haga clic en **Next** hasta que aparezca la ventana de diálogo **Destination Folder**. Compruebe que ha seleccionado la misma carpeta donde está instalada la grabadora.
3. Haga clic en **Next** hasta que se inicie la herramienta DVMS Driver Configuration. Siga estos pasos:
   - **a** Seleccione la opción **Show video switch drivers**.
   - **b** En la lista desplegable, seleccione el controlador que acaba de instalar.
4. Haga clic en **Configure** y, a continuación, introduzca o seleccione la siguiente configuración en la ventana de diálogo **Switch Setup**:
   - **Switch ID**: no puede cambiar la identificación porque el controlador no admite más de una matriz al mismo tiempo.
   - **Name**: el nombre por defecto es Switch 1, pero puede introducir un nombre más descriptivo para la matriz.
   - **Serial port**: active la casilla del puerto serie al que se conecta el Pelco CMC6700.
   - **Setting DVR date/time on CM6700**: establece la fecha y hora del conmutador CM6700 para que coincidan con las de la grabadora.

- **CM6700 Camera Names**: puede indicar un nombre para cada cámara conectada al conmutador CM6700.
  NOTA: estos nombres sólo se guardan en CM6700. No tienen conexión con los nombres de cámaras establecidos en la configuración de la cámara de la grabadora. Haga clic en **Send** para guardar los nombres en CM6700.
- **Number of CM6700 video outputs**: introduzca el número de salidas de vídeo disponibles.

5 Cierre todas las ventanas de diálogo.

Instalar la matriz de vídeo Bewator Visilynx 3i

La matriz de vídeo Visilynx 3i incluye 32 entradas de vídeo en bucle y 8 salidas.

Conectar la matriz a la grabadora:

- Utilice un cable de módem nulo (hembra – hembra) y conecte un extremo al puerto PCCON en el panel posterior de Visilynx 3i y el otro extremo al puerto serie de la grabadora (COM1 o COM2, indistintamente).

Instalar el controlador de la matriz:

1 Para instalar el controlador de la matriz, haga doble clic en el archivo Visilynx3iG3_xx.msi.

2 Haga clic en **Next** hasta que aparezca la ventana de diálogo **Destination Folder**. Compruebe que ha seleccionado la misma carpeta donde está instalada la grabadora.

3 Haga clic en **Next** hasta que se inicie la herramienta DVMS Driver Configuration. Siga estos pasos:

a Seleccione la opción **Show video matrix drivers**.

b En la lista desplegable, seleccione el controlador que acaba de instalar.

4 Haga clic en **Configure** y, a continuación, introduzca o seleccione la siguiente configuración en la ventana de diálogo **Switch Setup**:

- **Switch ID**: no es necesario cambiar la identificación porque la grabadora no admite más de una matriz al mismo tiempo.
- **Name**: el nombre por defecto es Switch 1, pero puede introducir un nombre más descriptivo para la matriz.
- **Serial port**: seleccione el puerto serie al que se conecta Visilynx3i.
- **Setting DVR date/time on Visilynx3i**: Establece la fecha y hora del Visilynx3i para que coincidan con las de la grabadora.
- **Ping button and response time indication**: muestra el tiempo de respuesta desde la matriz de vídeo.
- **Number of video outputs:** introduzca el número de salidas de vídeo disponibles en el conmutador de vídeo.

5 Cierre todas las ventanas de diálogo.

Conectar entradas y salidas digitales

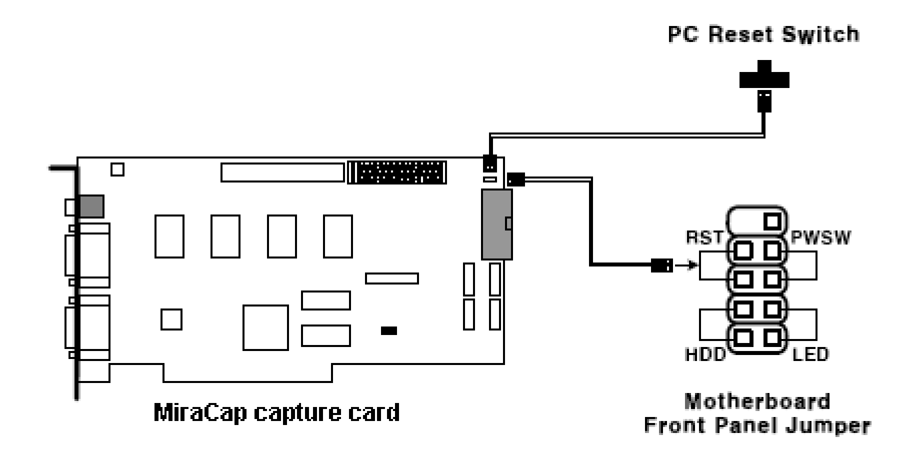
Puede conectar dispositivos externos a las entradas y salidas digitales de una grabadora mediante una tarjeta E/S. Las tarjetas disponibles y la configuración por defecto varían según el modelo de grabadora. Encontrará más información sobre las tarjetas en la carpeta Manuals del CD de instalación DVMS.

Configuración del controlador de secuencia del hardware

Las tarjetas capturadoras MiraCap tienen un controlador de secuencia del hardware que reinicia el ordenador si éste deja de responder. Por defecto, el controlador de secuencia del hardware no está activo.

Utilizar el controlador de secuencia del hardware:

- Si el ordenador tiene un cable de reposición externo, conecte el cable del interruptor de reposición del ordenador a una de las dos patillas del controlador de secuencia del hardware de la tarjeta capturadora.
- Conecte el cable de reposición suministrado con la tarjeta capturadora de una de las dos patillas del controlador a la patilla de reposición de la placa base. La ubicación de la patilla de reposición de la placa base depende del tipo de placa base. Encontrará más información en el manual de la placa base.



Ejemplo de conexión de controlador de secuencia del hardware

Instalar programas cliente

Hay dos programas cliente de Mirasys NVR:

System Manager. Los administradores del sistema lo utilizan para configurar el sistema y las grabadoras y para crear cuentas y perfiles de usuario.

Workstation. Es el programa del usuario final.

Puede utilizar los programas cliente localmente en la grabadora o en un ordenador que tenga una conexión de red al sistema de la grabadora.

Instalación de .NET Framework

Instale DirectX 9.0c, .NET Framework 2,0 y todas las actualizaciones críticas en ordenadores cliente.

Para instalar .NET Framework 2.0:

1. Haga clic en **Inicio** y, a continuación, haga clic en **Windows Update**.
2. Instale los siguientes componentes (no puede instalarlos todos a la vez):
   - .NET Framework 2.0
   - Actualizaciones de seguridad y actualizaciones críticas
3. Vuelva a iniciar Windows Update hasta que haya instalado todos los componentes necesarios.

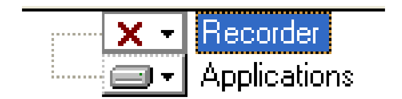
Instalación de programas cliente

Instalar los programas cliente:

1. Coloque el CD de instalación en la unidad de CD. El programa de instalación se inicia automáticamente. Si el programa de instalación no se inicia automáticamente, puede iniciarlo abriendo la carpeta Setup y haciendo doble clic en el archivo dvms_X.X.X (X.X.X es el número de versión).
2. En Welcome to the DVMS Applications Installation Wizard, haga clic en **Next**.
3. El programa de instalación, por defecto, instala la grabadora y las aplicaciones System Manager y Workstation.

   Abra el menú junto a **Recorder** y seleccione **Entire feature will be unavailable**.

   A continuación, haga clic en **Next**.
4. Seleccione la carpeta de destino y, a continuación, haga clic en **Next**.
5. En la ventana de diálogo Installation Configuration, especifique la dirección IP de la grabadora máster. Haga clic en **MASTER_RECORDER**, haga clic en **Set**, e introduzca la dirección IP o el nombre DNS de la grabadora máster en la casilla **Property Value**. La grabadora máster puede ser cualquiera de las grabadoras del sistema. A continuación, haga clic en **Next**.
6. Una vez iniciada la instalación de **DirectX 9.0c**, seleccione **I accept the agreement** y haga clic en **Next**.
7. Cuando se haya instalado la grabadora, aparecerá la ventana de diálogo **Recorder has been successfully installed**.
8. Haga clic en **Finish**.

Compatibilidad

- Las unidades NVR Mirasys son compatibles con Mirasys RMC 2.2 y versiones posteriores.
- Mirasys Workstation no es compatible con las grabadoras DINA de Mirasys.
- Las unidades NVR Mirasys no son compatibles con programas cliente DVR DINA (Controller o Viewer).

Actualización

Actualización de una grabadora

Para actualizar una grabadora, primero desinstale la versión de la grabadora actual y, a continuación, instale la nueva versión.

IMPORTANTE*: La configuración de copia de seguridad y de grabadora en System Manager antes de desinstalar la versión actual y, a continuación, restaurar la configuración tras la actualización es completada.*

Desinstalar la versión de grabadora actual:

1. Haga clic en **Inicio**, apunte a **Configuración**, haga clic en **Panel de control** y, a continuación, haga doble clic en **Agregar o quitar programas**.
2. Haga clic en DVMS y, a continuación, haga clic en **Quitar**.

Instalar la nueva versión de grabadora:

- Siga las instrucciones en “Instalación del software de la grabadora” en la página 13.

Actualización de programas cliente

Los programas cliente se actualizan automáticamente a la misma versión de programa que la grabadora cuando se inician.

Para actualizar manualmente los programas cliente, primero elimine la versión actual y, a continuación, instale la nueva versión mediante el archivo DVMS_setup_X.X.X.msi.

Desinstalar la versión actual:

1. Haga clic en **Inicio**, apunte a **Configuración**, haga clic en **Panel de control** y, a continuación, haga doble clic en **Agregar o quitar programas**.
2. Haga clic en DVMS y, a continuación, haga clic en **Quitar**.

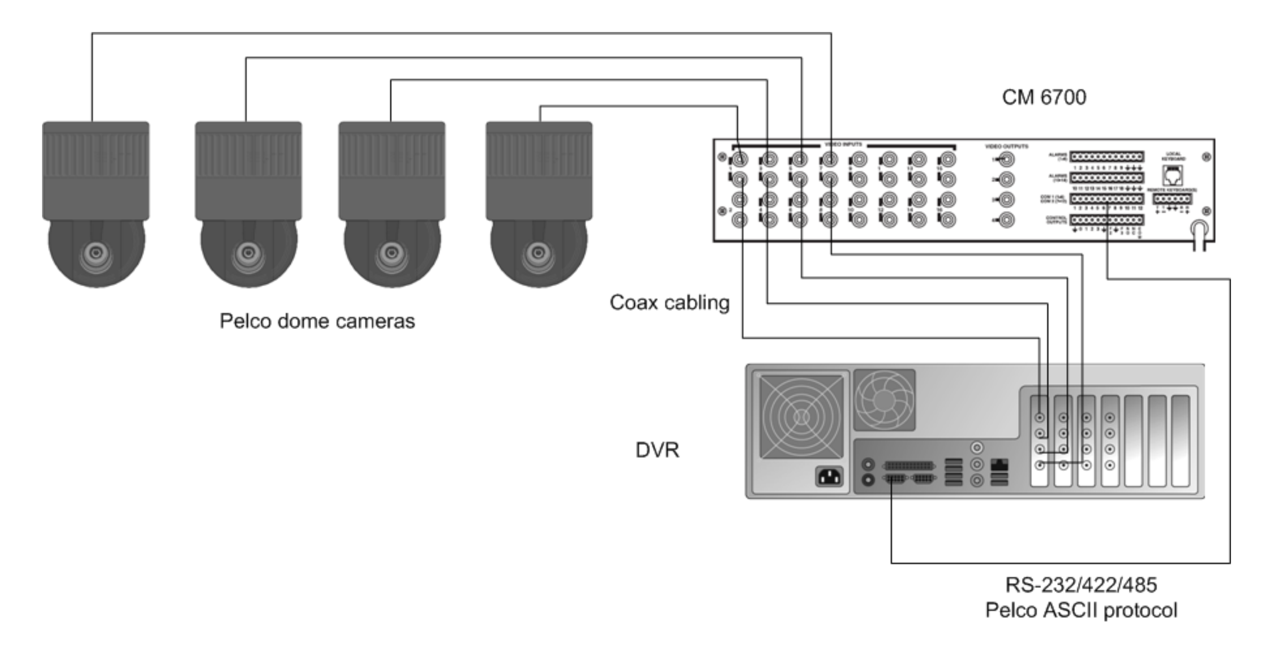
Instalar la nueva versión:

- Consulte “Instalación de programas cliente” en la página 38.

Apéndice A: Controlar cámaras domo mediante una matriz de vídeo

Los usuarios pueden controlar cámaras domo Pelco conectadas a una matriz de vídeo Pelco CM6700 desde el programa Workstation. Las cámaras están conectadas a la matriz utilizando cableado coaxial, a través del cual se transmiten los mensajes de control. El protocolo Pelco ASCII se utiliza para el control de cámaras domo.

La siguiente ilustración muestra la configuración:

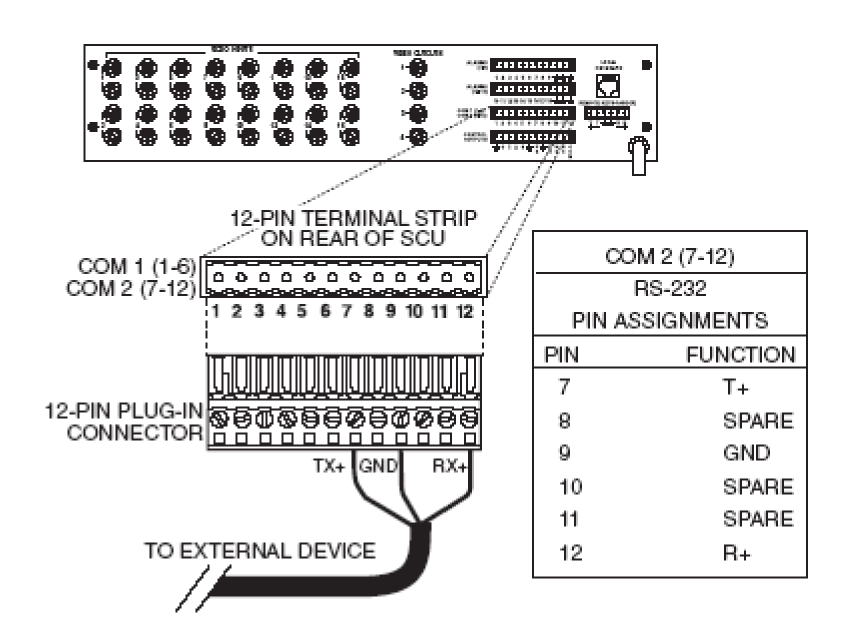


Ejemplo de sistema

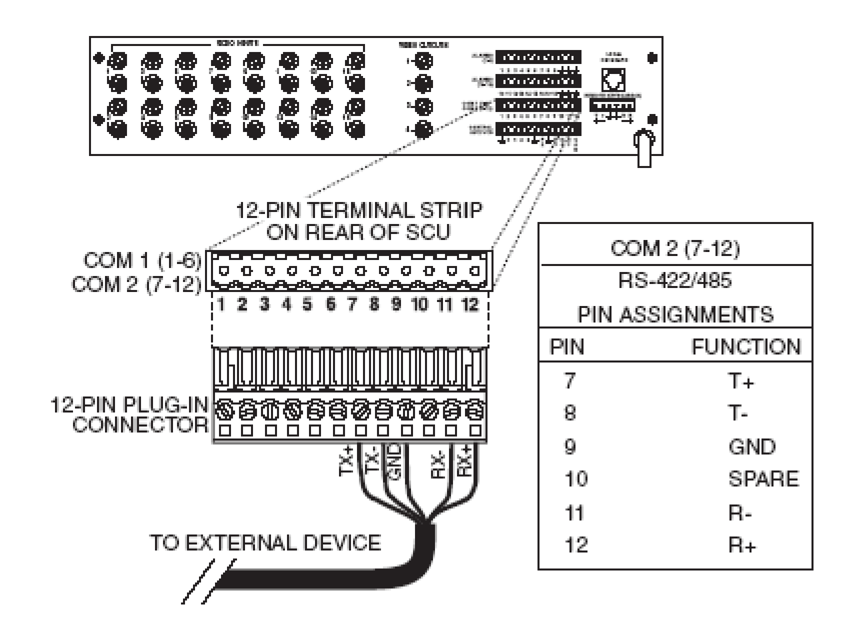
Instalación

Conectar la matriz a la DVR:

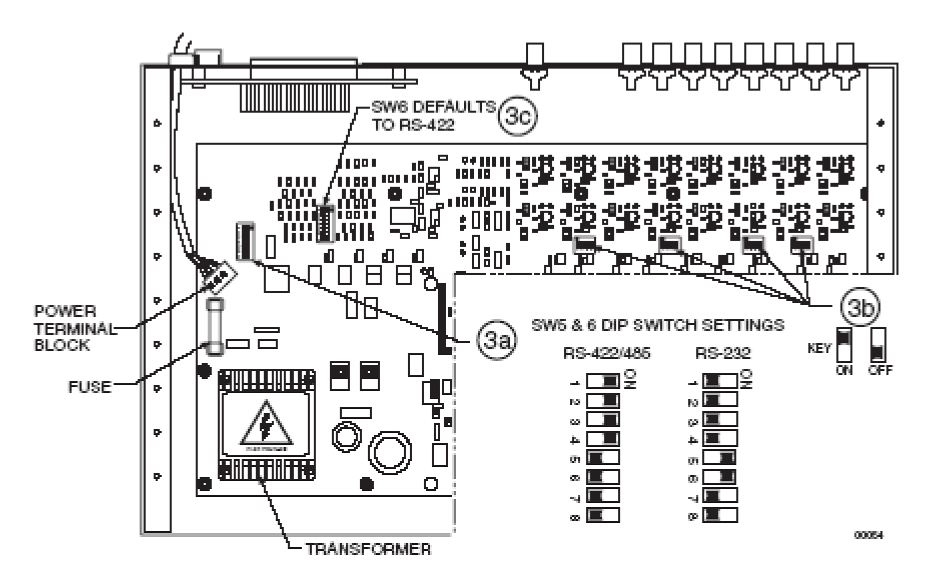
1. Conecte un extremo de un cable serie al puerto COM (RS-232) de la DVR y el otro extremo al puerto COM2 de la matriz de vídeo Pelco.
   NOTA: si la distancia entre la unidad DVR y la matriz es superior a 15 metros, debe utilizarse una línea RS-422/485 y un convertidor RS-232 a RS-422/485.
2. Ajuste el tipo de conexión con el conmutador SW5 en la matriz.
3. Seleccione **Coaxitron** como protocolo de recepción de cada cámara domo.
4. Ajuste otros parámetros de la matriz de vídeo. Si desea más información, consulte el manual de la matriz.
   NOTA: la velocidad de la conexión RS debe ser la misma en la unidad DVR y en la matriz. La velocidad predeterminada en la DVR es 9600.



Cableado del puerto RS-232. © Pelco



Cableado del puerto RS-422/485. © Pelco



Ajuste el conmutador SW5 (COM2) para RS-232 o RS-422/485. © Pelco

Configuración de la cámara domo Pelco

Las cámaras domo Pelco reconocen automáticamente el protocolo utilizado. Por lo tanto, no es necesario configurar las cámaras domo o cambiar los conmutadores identificadores. Las cámaras se identifican mediante la identificación de la conexión de matriz de vídeo. En otras palabras, la cámara conectada a la entrada de vídeo 1 tiene la dirección de cámara 1.

Instalar el controlador de la cámara

Para instalar el controlador de la cámara domo y configurar las cámaras domo, realice los siguientes pasos:

1. Instale el controlador de la cámara domo y configure la primera cámara domo.
2. Configure las cámaras domo restantes.

A continuación, se muestran instrucciones más detalladas.

Instalar el controlador de una cámara domo

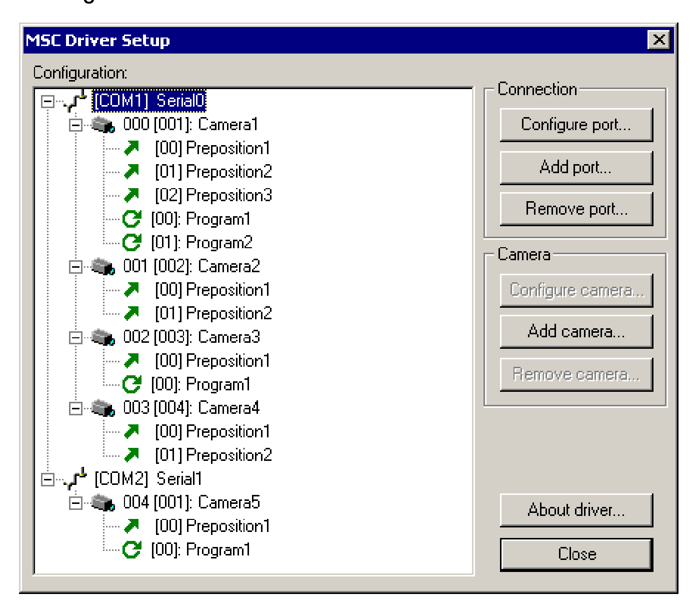
Instalar el controlador de una cámara domo:

1. Para instalar el controlador, haga doble clic en el archivo PelcoG3_ASCII_XX.msi que se encuentra en el CD de instalación de DVMS.
2. Haga clic en **Next** hasta que aparezca la ventana de diálogo **Destination Folder**. Compruebe que ha seleccionado la misma carpeta donde está instalada la grabadora. La carpeta por defecto es C:\Archivos de programa\DVMS.
3. Haga clic en **Next** hasta que se inicie la herramienta DVMS Driver Configurator. Siga estos pasos:
   - **a** Seleccione la opción **Show dome camera drivers**.
   - **b** Introduzca el número de la primera cámara domo en el campo **DVR camera ID**. El número es el mismo que el número de cámara en el interfaz de usuario.
   - **c** En la lista desplegable de controladores, seleccione PelcoG3_ASCII.
4. Haga clic en **Configure** y siga estos pasos:
   - **a** En la ventana de diálogo que aparece, haga clic en **Create New.**
   - **b** En la ventana de diálogo **Connection Setup** , introduzca un nombre descriptivo para la conexión y, a continuación, seleccione el puerto COM al que está conectada la cámara domo. A continuación, haga clic en **Aceptar**.
   - **c** En la ventana de diálogo **Camera Setup**, introduzca o seleccione los ajustes necesarios. Encontrará más información sobre las opciones en “Opciones de configuración de la cámara” en la página 44.
   - **d** Haga clic en **Aceptar**.

Configurar las cámaras restantes

Configurar las cámaras restantes:

1 Introduzca el número de la cámara siguiente en la utilidad DVMS Driver Configuration.
2 En la lista desplegadle de controladores, seleccione Pelco_ASCII y haga clic en **Configure.** Aparece la ventana de diálogo **Camera setup** .
3 Introduzca o seleccione la configuración necesaria.
4 Añada las cámaras restantes. Cuando finalice, todas las cámaras domo deben aparecer en la ventana de diálogo de configuración del controlador como se muestra en la siguientes ilustración.
5 Haga clic en **Close**.



Ejemplo de configuración de cámaras domo configuradas.

Opciones de configuración de la cámara

DVR camera ID. Es el número de la cámara en la DVR. La identificación correcta se muestra automáticamente.

Connection. Muestra el nombre de la conexión y el puerto COM al que está conectada la matriz.

Nombre. Introduzca un nombre descriptivo para la cámara.

Ping. Para comprobar si la matriz de vídeo está conectada a la DVR, haga clic en **Ping.** Tenga en cuenta que este comando sólo comprueba la conexión a la matriz. No comprueba la conexión a cada cámara conectada a la matriz.

Auxiliary video selection. Cuando los usuarios controlan la cámara domo, el vídeo de la cámara domo se envía a la salida de vídeo (monitor) seleccionada en esta opción.

Camera address selection. El número de la entrada de vídeo en la matriz de vídeo a la que está conectada la cámara domo.

Number of presets. El número de posiciones predefinidas que admite la cámara. Normalmente, este número es 32 pero consulte el manual de la cámara para más información. Si está configurando una cámara nueva, no es necesario que haga clic en **Set.** Si está editando la configuración de una cámara, haga clic en **Set** para aplicar el cambio.

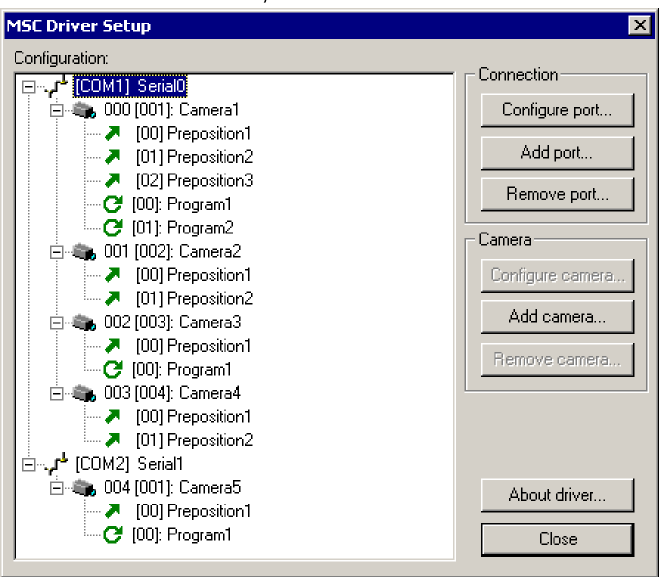
Camera speed. El usuario puede obtener panorámicas e inclinaciones de la cámara domo a tres velocidades diferentes. Para ajustar las velocidades, seleccione **Custom** y arrastre el cursor deslizante hacia Min. o Máx. Para utilizar la velocidad predeterminada, seleccione **Default**.

Camera menu. Haga clic en **Show menu** para acceder a la configuración adicional de la cámara. Para ver el menú de cámara, conecte un monitor de vídeo a la salida de vídeo. Si desea más información sobre los parámetros, consulte el manual de la cámara.

Number of relays. Introduzca en este campo el número de relés que admite la cámara. Para averiguar el número de relés admitidos, consulte el manual de la cámara. La DVR admite un máximo de ocho relés. Si está configurando una cámara nueva, no es necesario que haga clic en **Set.** Si está editando la configuración de una cámara, haga clic en **Set** para aplicar el cambio.

La siguiente ilustración muestra un ejemplo de configuración de controlador. En el ejemplo se utilizan dos matrices de vídeo conectadas a COM1 y COM2. Las conexiones del controlador se muestran en el primer nivel y las cámaras se muestran en el segundo nivel. Las posiciones iniciales y los programas de rotación se muestran en el tercer nivel.

Puede ajustar posiciones y programas de rotación en el programa Workstation. Si desea más información, consulte la *Guía del usuario*.



Ejemplo de configuración de controlador.

Configuración de comunicación

La configuración de comunicación predeterminada es 9600 b/s, 8 bits, 1 bit de parada y paridad impar.